



## QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

Benveniste  
Lea

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par «  $\Delta$  » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +27/1/xx+...+27/1/xx+.

**Q.2** Pour toute expression rationnelle  $e$ , on a  $e^* \equiv (e^*)^*$ .

☒ '\_\_STDC\_\_' ☐ 'main'  
☐ 'eval\_expr' ☐ 'exit\_42'

☐ faux ☒ vrai

**Q.3** Pour toute expression rationnelle  $e$ , on a  $\emptyset e \equiv e\emptyset \equiv \emptyset$ .

☒ faux ☒ vrai

**Q.4** Pour toutes expressions rationnelles  $e, f$ , on a  $(e+f)^* \equiv (e^*f^*)^*$ .

☐ faux ☒ vrai

**Q.5** Pour toutes expressions rationnelles  $e, f$ , on a  $(e+f)^* \equiv e^*(e+f)^*$ .

☐ faux ☒ vrai

**Q.6** Pour toutes expressions rationnelles  $e, f$ , simplifier  $e^*(e+f)^*f^*$ .

☐  $e^*+f$  ☐  $e^*+f^*$  ☐  $e+f^*$   
☒  $(e+f)^*$  ☐  $e^*f^*$

**Q.7** L'expression Perl '[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\_]\*' n'engendre pas :

**Q.8** Si  $e$  et  $f$  sont deux expressions rationnelles, quelle identité n'est pas nécessairement vérifiée?

☐  $(ef)^*e \equiv e(fe)^*$  ☐  $\emptyset^* \equiv \epsilon$   
☐  $(e+f)^* \equiv (f^*(ef)^*e^*)^*$   
☒  $(ef)^* \equiv e(fe)^*f$  ☐  $(e+f)^* \equiv (e^*f^*)^*$

**Q.9** L'expression Perl '[ -+ ]? [ 0-9A-F ]+ ( [ -+/\* ] [ -+ ]? [ 0-9A-F ]+ ) \*' n'engendre pas :

☐ '-42-42' ☐ '42+42' ☒ '-42'  
☒ '42+(42\*42)'

**Q.10**  $\Delta$  Soit  $A, L, M$  trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir  $L = M$ ?

☐  $AL = AM$  ☒  $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$   
☒  $\forall n > 1, L^n = M^n$   
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.